

症 例 報 告

胃外型粘膜下腫瘍像を呈した悪性腹膜中皮腫の1例

松 山 和 男^{*}, 吉 田 禎 宏^{*}, 三 浦 連 人^{*}, 清 久 泰 司^{**}

佐川町立高北国民健康保険病院外科^{*}, 高知医科大学第一病理^{**}

(平成15年5月15日受付)

(平成15年5月23日受理)

胃外型粘膜下腫瘍像を呈した悪性腹膜中皮腫の1例を経験したので報告する。症例は70歳の女性。他医にて胃潰瘍で加療中、胃隆起性病変を指摘され来院した。左季肋下より臍下部にいたる小児頭大の腫瘤を触知した。上部消化管透視、胃内視鏡および生検、超音波、CT、腹部血管造影検査にて、胃大彎より発生した胃外型悪性粘膜下腫瘍の診断で開腹術を施行した。ゼリー状に凝固する腹水を認め、腹膜播腫を多数認めたため、楔状型胃部分切除で腫瘍を摘出し、マイトマイシンC[®]10mgを腹腔内散布した。病理組織学的検索にて悪性腹膜中皮腫の診断を得た。

悪性腹膜中皮腫は腫瘍の占拠部位が腹腔内のあらゆる部位にわたるが、本例のように胃粘膜下腫瘍像を呈する例はきわめて稀であると思われる。術後UFT[®]、MMC[®]、CDDPおよびOK-432による免疫化学療法を行ったが、術後4カ月で腹水貯留、肝転移を来とし、6カ月で死亡した。

悪性腹膜中皮腫は比較的稀な腫瘍であり、早期発見、術前診断が困難で予後不良な疾患とされている。今回われわれは、胃外型粘膜下腫瘍像を呈した悪性腹膜中皮腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

2日、上部消化管透視、胃内視鏡検査にて胃隆起性病変を認め、当院へ紹介された。

身体所見：身長149cm、体重60kg。腹部は膨隆し、左季肋下より臍下部にいたる表面平滑で一部波動を伴う小児頭大の腫瘤を触知した。

入院時検査成績：血液検査で軽度の正球性正色素性貧血を認めたが、CEA、CA19-9は正常範囲内であった(表1)。

上部消化管透視所見：胃体上部大彎側にbull's eye様陰影を認め、bridging foldもみられた。また胃体中部大彎側には壁外性圧排所見を認めた(図1)。

胃内視鏡所見：胃体部大彎側に、数か所の陥凹を有する粘膜下腫瘍を認め、生検にて非上皮性悪性腫瘍の診断を得た(図2)。

腹部CT所見：著明な腹水を認め、ガストログラフィン[®]服用後では、胃体部大彎側より胃内腔に突出し壁外性に左腸骨窩におよぶ巨大な腫瘤を認めた。また造影CTでは、腫瘤が部分的に増強され、実質部と嚢胞部よりなっていた(図3)。

腹部血管造影所見：腹腔動脈造影では、動脈相において左胃大網動脈領域に血管増生を、静脈相において腫瘍濃染像を認めた(図4)。上腸間膜動脈造影では、上腸

症 例

患者：70歳、女性

主訴：胸やけ

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1990年7月中旬、胸やけが出現し、他医にて胃潰瘍の診断のもと薬物療法を受けていた。1991年4月

表1 入院時一般検査所見

WBC	5800 /mm ³	BUN	13 mg/dl
RBC	364 × 10 ⁴ /mm ³	クレアチニン	0.83 mg/dl
Hb	10.4 g/dl	Na	141 mEq/l
Ht	32.1 %	K	4.5 mEq/l
Plt	27.9 × 10 ⁴ /mm ³	Cl	107 mEq/l
GOT	14 U/l	FBS	87 mg/dl
GPT	36 U/l	血清アミラーゼ	86 U/l
TBI	0.3 mg/dl	CEA	1.1 ng/ml
LDH	568 U/l	CA19-9	12 U/ml



図1 上部消化管透視像
胃体上部大彎側に bull's eye 様陰影を認め、また胃体中部大彎側には壁外性圧排所見を認めた。

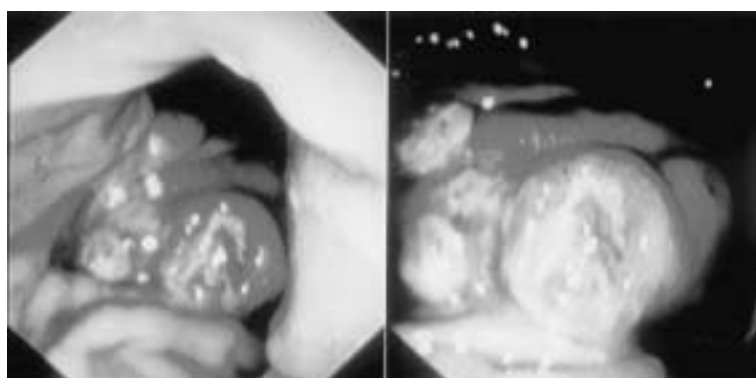


図2 胃内視鏡像
数か所に陥凹を有する粘膜下腫瘍を認めた。

間膜動脈の右方への圧排像を認めた（図5）。

以上により、胃外型悪性粘膜下腫瘍と診断し、1991年4月18日、開腹術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹すると、淡黄色透明で、すぐにゼリー状に凝固する腹水を約2000ml認め、腹膜播種を多数認めた。腫瘍は小児頭大であり、胃体上部大彎側原発と考えられた。大網との間に軽度の癒着を認めるのみで、楔状型に胃部分切除術を施行し、マイトマイシンC®10mgを腹腔内散布した（図6）。

摘出標本：腫瘍は20×17×15cm大。重量2kg。胃粘膜面にも一部露出した、胃外発育型腫瘍で一部嚢胞状であり、ゼリー状内容物を認めた（図7）。

病理組織所見：HE染色では、類円形の核と淡好酸性の胞体を有する異型細胞が粘膜固有層から漿膜にかけて

広範囲に認められ、索状増殖を示す上皮様腫瘍細胞群と線維肉腫様増殖を示す紡錘形腫瘍細胞群が混在してみられた。アルシアンブルー染色では、胞体内および間質部に陽性物質が認められ、ヒアルロニダーゼにより消失し、ヒアルロン酸であることが証明された（図8）。免疫組織染色では、ケラチン、ビメンチンともに陽性であった（図9）。また、電顕的には、腫瘍細胞は微絨毛を有していた。以上の所見から、悪性腹膜中皮腫（混合型）と診断された。

術後経過：術後UFT®,MMC®,CDDPおよびOK-432による化学療法を行ったが、術後4カ月で腹水貯留、肝転移を来とし、6カ月で死亡した。

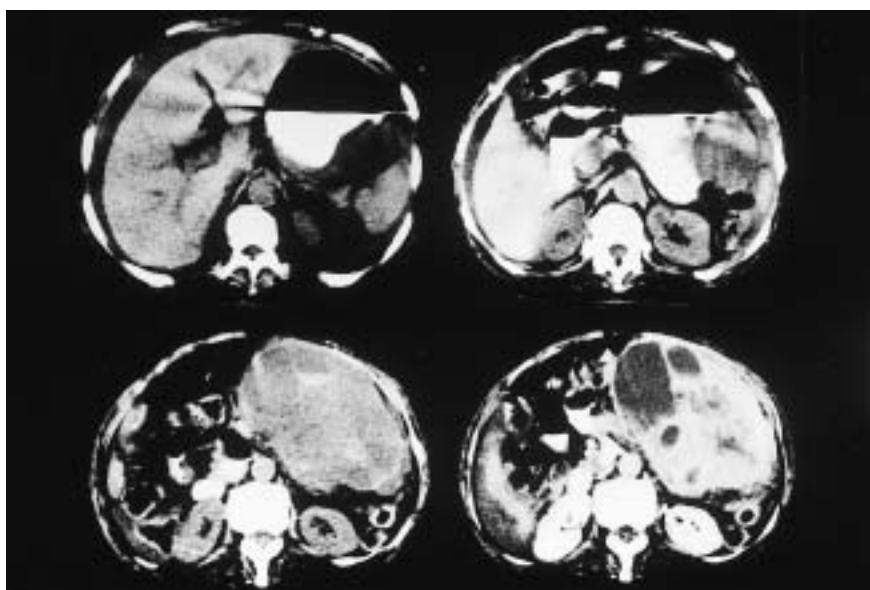


図3 腹部CT像

著明な腹水貯留を認め（左上）、ガストログラフィン[®]服用後では、胃体部大彎側より胃内腔に突出し（右上）壁外性に左腸骨窩に及ぶ巨大な腫瘤を認めた（左下）。また造影CTでは腫瘤が部分的に増強された（右下）。



図4 腹腔動脈造影像
左胃大網動脈領域に血管増生を認めた。



図6 術中写真
腫瘍は胃体上部大彎より発生していた。



図5 上腸間膜動脈造影像
上腸間膜動脈の右方への圧排を認めた。



図7 摘出標本
腫瘍は胃粘膜面にも一部露出した胃外発育型腫瘍であった。

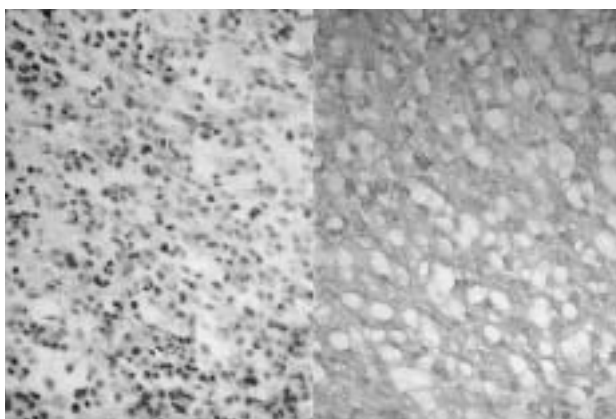


図8 病理組織所見

HE 染色では、類円形の核と淡好酸性の胞体を有する異型細胞が索状増殖や線維肉腫様増殖を示し(左図, ×66), アルシアンブルー染色では、胞体内および間質部に陽性物質が認められた。(右図, ×66)

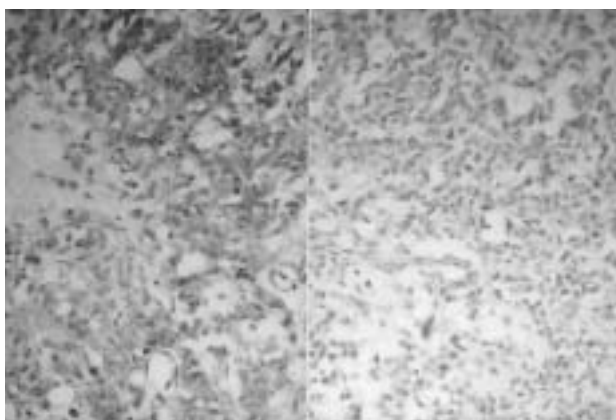


図9 免疫組織所見

ケラチン(左図, ×66), ビメンチン(右図, ×66)ともに陽性であった。

考 察

悪性中皮腫は中胚葉由来の漿膜被覆細胞を起源とする比較的稀な腫瘍で、そのほとんどが胸膜あるいは腹膜から発生する。悪性腹膜中皮腫は従来稀な疾患と考えられていたが、近年報告例が増加し、検索し得た範囲で本邦報告例¹⁻⁹⁾は177例であった。

病因としては、アスベストの吸入が最も重要視されているが、放射線照射、トロトラスト汚染、遺伝などの関与も考えられている。自験例は以前に建設作業員として従事していたが、アスベストとの接触は不明であった。

臨床症状は腹部膨満、腹痛など多彩であるが、何ひとつ特徴的なものはなく、術前診断は困難である。本邦報

告例中、術前診断がなされたものは25例(14%)にすぎず、ほとんどは原発不明の癌性腹膜炎、腹腔内悪性腫瘍などと診断されている。腹水細胞診で悪性中皮腫細胞が証明されれば術前診断が可能である¹¹⁾が、鑑別がしばしば困難で反応性中皮細胞と診断されることが多い。ただ、比較的特徴的な所見として、ヒアルロン酸を含有する腹水がすぐにゼリー状に凝固することがあげられる。

確定診断は病理組織検査にてなされるが、アルシアンブルー染色およびヒアルロニダーゼ消化試験で腫瘍細胞内にヒアルロン酸を証明し、電子顕微鏡的に腫瘍細胞の微絨毛を証明することが重要である。また、免疫組織染色で、ケラチン、ビメンチンが証明されれば診断の助けとなる。

悪性腹膜中皮腫はほとんどが腹腔内にびまん性に広がっており、限局性あるいは胃、十二指腸、結腸などの管腔内に露出することは稀である。自験例のように胃粘膜下腫瘍像を呈した例は極めて稀であり、検索し得た範囲で本邦では1例¹⁰⁾報告されているのみである。原発巣を確定することは困難であるが、腫瘍の大きさから考えて、胃漿膜原発とするのが妥当であると思われる。

自験例では術前診断はなされなかったが腹水採取時に腹水が凝固し、細胞診で反応性中皮細胞と診断され、胃内視鏡検査および生検で胃内に露出した腫瘍細胞は採取されており、悪性中皮腫を考慮して検索していれば、術前確定診断は可能であったものと思われる。診断に苦慮する症例では、悪性中皮腫も考慮し検索することが肝要であり、術前確定診断、早期発見につながるものと思われる。

治療としては外科的切除が望ましいが、びまん性がほとんどで完全切除が困難な症例が多い。化学療法として adriamycin[®], CDDP, MMC[®], cyclophosphamide, UFT[®]などが有効であったと報告されている。自験例では、術中 MMC10mg 腹腔内投与及び術後 UFT[®]の経口投与にて、術後4カ月は腹水貯留も認めず、経過良好であった。しかし、その後腹水が貯留し始めたため、MMC[®], CDDP, OK 432などの腹腔内投与を行ったが、ほとんど効果はみられなかった。

結 語

胃外型粘膜下腫瘍像を呈した非常に稀な悪性腹膜中皮腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

なお、本論文の要旨は第53回日本臨床外科医学会総会（1991年11月、徳島）において発表した。

文 献

- 1) 仲 紘嗣, 仲 綾子: 日本における腹膜中皮腫の臨床報告100例に関する臨床病理学的検討。癌の臨床 30: 1 10, 1984
- 2) 太田知明, 岡村毅年志, 柴田 好, 山野三紀 他: 限局性悪性腹膜中皮腫の1例。Jpn. J. Med. Ultrasonics, 16: 398 405, 1989
- 3) 林 俊秀, 那須保友, 荒巻謙二, 城仙泰一郎 他: MMC の腹腔内注入および UFT 内服により腹水の完全消失をみた腹膜悪性中皮腫の1例。癌と化学療法, 16: 2449 2452, 1989
- 4) 川本英三, 藤井知行, 野末 順, 磯野聡子 他: CAP 療法が著効を示した malignant mesothelioma の1例。日産婦関東連会報 49: 27 30, 1989
- 5) 上山 聡, 小林征二, 毛利 宰, 藤井喬夫 他: Benign multicystic peritoneal mesothelioma の1例。外科診療 30: 1279 1282, 1988
- 6) 牛島 聡, 若狭林一郎, 伴登宏行, 杉山茂樹 他: 網膜原発腹膜悪性中皮腫の1例。消化器外科, 11: 1531 1535, 1988
- 7) 佐藤正博, 中谷玲二, 平山真章, 斉藤忠範 他: 悪性腹膜中皮腫の1例。道南医学会誌 23: 142 145, 1988
- 8) 前田雅裕, 乾 正彦, 伊藤英夫: 肺石綿症を伴った大網原発悪性腹膜中皮腫の1例。日臨外医学会誌 52: 1379 1382, 1991
- 9) 近藤秀則, 河田憲幸, 近藤正美: 十二指腸下行脚に嚢孔を形成した限局性腹膜悪性中皮腫の1例。臨外 46: 1149 1153, 1991
- 10) 岸 直彦, 坂本 悟, 井野口千秋, 井藤久雄: 悪性腹膜中皮腫の1手術例。広島医 39: 1681 1684, 1986
- 11) 松田芳郎, 中村善亮: 胃漿膜に原発せる Colithelioma malignum (Colonkrebs) に就て。日消会誌 40: 75 83, 1941

A case report of malignant peritoneal mesothelioma manifesting features similar to extragastric submucosal tumor

Kazuo Matsuyama^{}, Sadahiro Yoshida^{*}, Murato Miura^{*} and Yasushi Kiyoku^{**}*

^{} Department of Surgery, Kohoku National Health Insurance Hospital; and ^{**} 1st Department of Pathology, Kochi Medical College, Kochi, Japan*

SUMMARY

Malignant peritoneal mesothelioma is a rare tumor. Its early detection and preoperative diagnosis is poor. We recently encountered a case of this tumor manifesting features similar to extragastric submucosal tumor. We describe this case, with a review of the literature.

The patient was a 70-year-old woman. She was referred to our hospital because an elevated lesion in the stomach detected at another clinic during treatment of gastric ulcers. A mass, the size of a child's head, was palpable, and extended from the left hypochondrial area to the subumbilical area. Upper gastroenteric fluoroscopy, gastric endoscopy, ultrasonography, CT and abdominal angiography allowed a diagnosis of an extragastric submucosal tumor which had developed from the greater curvature of the stomach. Laparotomy was then performed. Jelly-like aggregates of ascites and a number of peritoneal disseminations were visible. The tumor was therefore removed by wedge resection of the stomach. Mitomycin C[®] (10 mg) was sprinkled into the peritoneal cavity. Histopathological examination of the removed tissue allowed a diagnosis of malignant peritoneal mesothelioma.

It is known that malignant peritoneal mesothelioma may arise in various regions of the peritoneal cavity, however it is quite rare that this tumor is visible in the submucosal area of the stomach. This case therefore deserves to be reported.

Key words : malignant peritoneal mesothelioma, extragastric submucosal tumor